**Продукт для открытого рынка**

**Сбор требований**

1. **Определение исходных стимулов**

Основной причиной для создания продукта служит проблема потребности рынка:

В связи с увеличением количества специализаций гарантийного ремонта на рынке, появляется необходимость в унифицированной системе, которую можно было бы использовать для автоматизации работы в отделах, занимающихся разнообразными видами ремонта.

1. **Обзор конкурентов**

**WorkPan** - это многофункциональная ERP & CRM система для сервисных центров и ремонтных мастерских.

Функционал:

● Учет клиентов

● Бухгалтерский учет

● Учет расходных материалов и ремонта

● Уведомление клиентов по SMS

Недостатки:

● Наличие малоиспользуемых функций

● Высокая сложность внедрения

● Возможность возникновения сбоев при выгрузке файлов

● Малопонятный интерфейс

**AKAMSOFT СЕРВИС-ЦЕНТР** - программа для учета в сервис центре.

Функционал:

● Формирование клиентской базы

● Бухгалтерский учет

● Отслеживание выполнения заявок

Недостатки:

● Узкий функционал

● Высокая цена лицензии

● Малопонятный интерфейс

После анализа конкурентов, можно сделать вывод, что собственное решение –наилучший вариант для построения системы, которая будет соответствовать предъявляемым бизнес-требованиям.

1. **Определение целевого сегмента рынка**

Основным сегментом рынка являются сервисные центры и ремонтные мастерские.

1. **Определение потребностей клиента**

● Хранение данных о заказах в электронной форме, возможность быстрого поиска и редактирования записей

● Формирование заказа в электронном виде с возможностью изменения статуса

● Идентификация товара по серийному номеру

● Автоматизация распределения ремонтников на заказ

● Автоматизация формирования печатных форм документов

1. **Определение целей продукта и критериев успеха**

**Цели**

● Увеличить количество заказов к следующему году на 20%

● Увеличить прибыль отдела на 30%

● Улучшить эмоциональную обстановку в коллективе

● Сократить время обработки на 20%

**Критерии успеха**

● Интуитивно понятный интерфейс

● Реализованы основные функции системы

● Бюджет проекта не превышен

● Установленные сроки не превышены

Из вышеперечисленного можно выделить следующие бизнес-требования:

● Увеличить количество заказов к следующему году на 20%

● Сократить время обработки заказа на 20%

**Пользовательские группы**

· Сотрудники магазина

· Сотрудники отдела, работающий с клиентами

· Мастера-приемщики

· Бухгалтера

· Клиенты

**Пользовательские истории**

[ id = 1, автор = Иванов И.И., дата 14.11.2022, профиль пользователя = сотрудник магазина, приоритет = 7, частота использования = время от времени, родительское бизнес требование = 1, 2]

Иванов оформляет заявки на гарантийный ремонт. При приеме товара необходимо проверить, где и когда был приобретен товар (в этом магазине или нет), и можно ли его принять на ремонт по гарантии, затем оформить заявку на ремонт. На всю эту процедуру отводится достаточно много времени, из-за чего Иванов не успевает обслужить всех клиентов. Следовательно, необходимо ускорить процесс оформления заявок на ремонт. После оформления заявки Иванов должен отправить товар и переслать сформированную заявку в соответствующий отдел гарантийного ремонта.

Цель: Ускорить оформление заказа.

[ id = 2, автор = Максимов М.М., дата 14.11.2022, профиль пользователя = сотрудник отдела, работающий с клиентами приоритет = 1, частота использования = часто, родительское бизнес требование = 1]

Максимов принимает товар, доставленный из магазина, и уже оформленную заявку на ремонт, а также оформляет заявки на ремонт и принимает товар от клиентов непосредственно. Процедура оформления заявки достаточно длительная, а потому Максимов успевает обслужить не всех клиентов за день, а также принять не все заявки из магазина. Процесс оформления заявок осложняется еще и тем, что нет унифицированного метода формирования заказа, а потому замедляется процесс дальнейшей обработки заявок. После того, как заявка оформлена, она передается мастеру-приемщику вместе с товаром.

Цель: Создание унифицированного метода формирования заказа.

[ id = 1, автор = Иванов И.И., дата 14.11.2022, профиль пользователя = сотрудник магазина, приоритет = 7, частота использования = время от времени, родительское бизнес требование = 1, 2]

Иванов получает товар вместе с сопроводительной документацией из отдела, после чего сообщает клиенту о том, что товар готов к получению. На оповещение всех клиентов тратится значительное количество времени, из-за чего Иванов пренебрегает своими другими обязанностями, что ведет к замедлению процесса оформления заявок в целом.

Цель: Сокращение времени на оповещение клиентов.

[ id = 2, автор = Максимов М.М., дата 14.11.2022, профиль пользователя = сотрудник отдела, работающий с клиентами приоритет = 1, частота использования = часто, родительское бизнес требование = 2]

Максимов принимает от бухгалтера соответствующую документацию на товар и сам товар от мастера-приемщика, после чего сообщает клиенту о том, что товар готов к получению, если клиент обращался непосредственно в отдел, или же пересылает товар с документацией в магазин. На оповещение всех клиентов тратится значительное количество времени, из-за чего Петров пренебрегает своими другими обязанностями, что ведет к замедлению процесса обработки заказов в целом.

Цель: Сокращение времени на оповещение клиентов.

[ id = 3, автор = Петров П.П., дата 14.11.2022, профиль пользователя = мастер приемщик, приоритет = 1, частота использования = часто, родительское бизнес требование = 1]

Петров принимает заявку на ремонт от сотрудника отдела вместе с товаром, после чего подбирает ремонтников для выполнения заказа. Петрову ежедневно нужно распределять ремонтников на заказ, учитывая при этом множество факторов (загруженность мастера и его навыки). При этом могут возникать накладки, и из-за человеческого фактора Петров может что-то не учесть, например, назначить на трудный заказ неопытного мастера или дать заказ тому, у кого он уже есть. Следовательно, необходимо минимизировать возможность возникновения подобных накладок. После распределения ремонтников, Петров должен передать каждому из них копию заявки на ремонт, а также сам товар.

Цель: Упрощение процесса распределения ремонтников на заказ. Создать систему оповещения ремонтников по назначению им заказа для получения товара.

[ id = 3, автор = Петров П.П., дата 14.11.2022, профиль пользователя = мастер приемщик, приоритет = 1, частота использования = часто, родительское бизнес требование = 2]

После завершения работ над заказом ремонтники возвращают товар обратно, затем Петров должен сформировать список ремонтников, участвовавших в работе над заказом, и список комплектующих, использованных в ходе ремонта, после чего передать их вместе с заявкой на заказ бухгалтеру, при этом сам товар должен быть передан сотруднику отдела. На сам процесс доставки тратится значительное количество времени, из-за чего Петров пренебрегает своими другими обязанностями, что ведет к замедлению процесса обработки заказов в целом.

Цель: Сокращение времени на передачу необходимой информации по заказу для оформление документации.

[ id = 4, автор = Сидоров С.С., дата 14.11.2022, профиль пользователя = клиент, приоритет = 10, частота использования = редко, родительское бизнес требование = 1]

Сидоров обращается в отдел гарантийного ремонта или же в соответствующий магазин, когда обнаруживает неисправность в какой-либо вещи, гарантия на которую еще действительна. Процедура оформления заявки включает проверку на то, можно ли его принять на ремонт по гарантии, что осуществляется с помощью гарантийного талона. При утере этого талона Сидоров не может воспользоваться услугой ремонта, хотя и имеет на то полное право. Следовательно, необходимо ввести альтернативную проверку на гарантийный случай. Если товар принимается на ремонт, то сотрудник магазина/отдела оформляет заявку на ремонт, после чего Сидоров передает сотруднику сам товар.

Цель: Создать альтернативу проверке по гарантийному талону (проверка по серийному номеру).

[ id = 5, автор = Кузнецов К.К., дата 14.11.2022, профиль пользователя = бухгалтер, приоритет = 1, частота использования = часто, родительское бизнес требование = 2]

Кузнецов принимает от мастера-приемщика заявку на заказ, список участвовавших в выполнении заказа ремонтников и список использованных комплектующих, на основе чего заполняет отчеты и составляет сопроводительную документацию по товару. Все формы документов являются однотипными, но их каждый раз приходится набирать заново. На эти действия тратится достаточно много времени, из-за чего Кузнецов успевает оформить меньше документов, что тормозит процесс передачи отремонтированного товара клиенту. Следовательно, необходимо ускорить процесс оформления документации по товару. После оформления документации по товару, Кузнецов передает ее сотруднику отдела.

Цель: Ускорить процесс оформления документации по товару.

**Пользовательские требования**

● Ускорить процесс оформления заказа в пункте прием

* Создать унифицированный метод формирования заказа в системе и отслеживания его состояния
* Сократить время передачи необходимой информации для оформление документации
* Создать систему оповещений клиентов о статусе заказа
* Создать систему оповещения ремонтников

● Автоматизировать процесс распределения ремонтников на заказ

● Создать альтернативу проверке по гарантийному талону

● Ускорить процесс оформления документации по товару

**Функциональные требования**

● Система должна по серийному номеру определять информацию о товаре, дату его покупки и срок гарантии.

● Система должна формировать заявки. Заявка может быть создана, изменена, удалена. Должна содержать ФИО клиента, дату сдачи в ремонт, описание неисправности, контактный номер клиента, серийный номер товара. Позволяет создать новый заказ.

● Система должна по заявке формировать заказ. Заказ может быть создан, изменен, удален. Создается на основе заявки, должен содержать список ремонтников, список необходимых комплектующих, приблизительные сроки выполнения и стоимость ремонта. Изменяет статус заказа на “оформлен”.

● Система должна автоматически создавать и хранить историю заказа. История заказа может быть создана и изменена. Создается после оформления заказа, если не была создана до этого, в противном случае - редактируется. Хранит дату начала и конца ремонта, тип неисправности, наименования замененных комплектующих (при наличии), ФИО ремонтников, назначенных на заказ.

● Система должна автоматически изменять статус заказа. Статус заказа может быть изменен при создании заказа (оформлен), при поступлении заказа на обработку (передан на обработку) и при завершении обработки заказа (завершен, готов к получению).

● Система должна автоматически производить поиск по базе с ремонтниками и формировать список из наиболее подходящих кандидатов с возможностью последующего его редактирования. Список ремонтников, назначенных на заказ может быть создан, изменен, удален. Формируется автоматически при назначении ремонтников на заказ, может быть изменен вручную.

● Система должна автоматически формировать документы с возможностью их последующего редактирования и печати. Документ может быть создан, изменен и удален. Формируется на основе готовых форм, все необходимые поля заполняются системой автоматически.

* Система должна автоматически отправлять необходимую информацию по заказу (ФИО клиента, дату сдачи в ремонт, описание неисправности, контактный номер клиента, серийный номер товара, список ремонтников, список комплектующих) в бухгалтерию для написания по нему документации
* Система должна автоматически оповещать ремонтников о назначении им заказа
* Система должна автоматически оповещать клиентов о смене статуса заказа

**Системные требования**

**Требования к серверу для БД**

* Процессор До 4 x Intel Xeon MP 7200, 7300 с частотой 2,93 ГГц (четырехядерный)
* Память До 256 Гб оперативной памяти 667 MHz в 32-ти слотах
* Жесткие диски 4 шт SAS 2,5 с горячей заменой
* Сетевой адаптер 2 порта Gigabit Ethernet
* Блоки питания Два блока питания 1440 Вт с горячей заменой
* Операционные системы Microsoft Windows Server (32-bit, 64-bit)

**Требования к ПК**

● Процессор Intel Core i3 или выше

● Объем оперативной памяти 8 ГБ или больше

● Объем жесткого диска 10 ГБ и более

● Операционная система Windows 10

● Пакет MS Office 2010 или выше

● Источник бесперебойного питания

**Требования к периферийным устройствам**

● Принтер, поддерживающий формат печати А4

○ Функции: принтер, сканер, копир

○ Технология печати: лазерная

○ Цвет печати: черно-белая

○ Максимальный формат бумаги: А4

○ Модель картриджей: Pantum PC-212

○ Количество картриджей: 2

● Сканер для считывания серийных номеров/талонов

○ Вид сканера: проводной

○ Тип считывателя: image

○ Скорость сканирования: 76.2 см/с

○ Угол сканирования: 65 градусов

○ Типы штрих-кодов:1D,2D,почтовые,шк в стеке

○ Интерфейсы: USB,RS232,Keyboard Wedge,TGCS (IBM) 46XX через RS485

○ Дальность сканирования: 368 мм